



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:  
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# FEPEG

F Ó R U M  
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

## CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DE POLPA DE MORANGO (FRAGARIA VESCA) A PARTIR DE FRUTOS PRODUZIDOS NO VALE DO JEQUITINHONHA

**Autores:** DENNER HENRIQUE BRITO XAVIER, BRUNO SOARES DA SILVA, JOÃO RAFAEL PRUDÊNCIO DOS SANTOS, MIRNA ARIANE TAVEIRA DE SOUSA E SOUZA, PEDRO MENDES DEMICHELI, DHANNE LUCAS SOARES SILVA, KENNIA KAROLLINE GONÇALVES PEREIRA

### Introdução

O morangueiro (*Fragaria x ananassa* Duch.) é uma planta pertencente à família das rosáceas é uma fruta facilmente perecível, devendo, por isso, ser colhida, embalada e colocada no mercado no menor tempo possível, é um fruto de clima temperado e tem apelo peculiar por sua coloração vermelha brilhante, odor característico, textura macia e sabor levemente acidificado.

De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (BRASIL, 2000), polpa de fruta é definida como produto não fermentado, não-concentrado, não-diluído, obtida pelo esmagamento de frutos polposos, pelo processo tecnológico adequado, com um teor mínimo de sólidos totais provenientes da parte comestível do fruto, específico para cada polpa de fruta. A indústria de polpas de frutas congeladas tem se expandido bastante nos últimos anos (PEREIRA et al., 2006).

A polpa do morango é utilizada na produção de sucos, geléias, sorvetes, iogurtes e leites aromatizados. Com poucas calorias, sua polpa é uma excelente fonte de vitamina C, fibras, folato e potássio.

Assim, objetivou-se com o presente avaliar as características químicas de polpas a partir de morangos produzidos no vale do Jequitinhonha.

### Materiais e métodos

O experimento foi conduzido no Laboratório de Fruticultura do Departamento de Ciências agrárias (DCA) da Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES, Campus Janaúba-MG. Os frutos de morangueiro utilizados no experimento foram adquiridos no comércio local de Diamantina/MG no vale do Jequitinhonha.

As polpas foram preparadas no laboratório de tecnologia e produção de alimentos de produtos vegetais da mesma universidade, sem adição de açúcar, e conservantes a partir de 75 frutos. As polpas foram colocadas em embalagens de vidro (268 mL), previamente esterilizadas. Em seguida, levadas ao congelador. As polpas já acondicionadas foram identificadas e armazenadas em congelador por 30 dias.

As análises químicas realizadas foram: pH conforme a AOAC (1995), acidez titulável (AT), conforme Brasil (2005), sólidos solúveis (SS) através do refratômetro marca Atago N-1 e relação SS/AT.

O Experimento foi realizado em delineamento inteiramente casualizado (DIC) composto por 5 repetições sendo 4 subamostras por repetição. Os resultados foram expressos pela média seguido do desvio padrão.

### Resultados e Discussão



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:  
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# FEPEG

F Ó R U M  
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

Os valores médios encontrados de sólidos solúveis foram de  $8,91 \pm 0,82$  (Tabela 1), na qual estavam acima dos valores mínimos estabelecidos pela normativa (BRASIL, 2000) para a cultura do morango. Os valores encontrados neste trabalho corroboram os verificados por Muzaffar e Kumar (2015) de  $8,4$  °Brix e por Lima et al. (2015) de  $7,25$  °Brix.

Diversos fatores como clima, pluviosidade durante o cultivo e adição de água durante o processo de fabricação podem ter efeito sobre o teor de sólidos solúveis nas polpas, o que justificaria a uniformidade entre os valores apresentados.

Os valores médios encontrados de pH e acidez titulável e ratio (SS/AT) foram respectivamente de  $3,31 \pm 0,07$ ;  $0,51 \pm 0,04$  e  $17,5 \pm 0,08$  (Tabela 1), valores estes aceitável pela normativa brasileira (BRASIL, 2000). A presença de ácidos orgânicos, componentes importantes na formação de diversas propriedades das frutas, também pode contribuir para a variação do pH (SANTOS et al., 2014).

## Conclusão

As polpas de morango a partir de frutos produzidos no vale do Jequitinhonha apresentaram SS, pH, AT e ratio (SS/AT) respectivamente de  $8,91 \pm 0,82$ ;  $3,31 \pm 0,07$ ;  $0,51 \pm 0,04$  e  $17,5 \pm 0,08$ .

## Agradecimentos

CNPQ, UNIMONTES.

## Referências bibliográficas

BATISTA, P. F.; LIMA, M. A. C.; TRINDADE, D. C. G.; ALVES, R. E. Quality of different tropical fruit cultivars produced in the lower basin of the São Francisco Valley. Revista Ciência Agrônoma, Fortaleza, v. 46, n. 1, p. 176-184, 2015.

BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Instrução Normativa nº 1, de 7 de janeiro de 2000. Regulamento técnico geral para fixação dos padrões de identidade e qualidade para polpa de frutas. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 10 jan. 2000.

MUZAFFAR, K.; KUMAR, P. Effect of process parameters on extraction of pulp from tamarind fruit. In: MISHRA, G. C. Conceptual frame work & innovations in agroecology and food sciences. New Delhi: Krishi Sanskriti Publications, 2015. p. 65-67.

SANTOS, D. P.; BARROS, B. C. V. Perfil higiênico sanitário de polpas de frutas produzidas em comunidade rural e oferecidas à alimentação escolar. Revista Brasileira de Tecnologia

**Tabela 1:** Valores médios das características químicas de geléias a partir de frutos de Morango produzidos no Vale do Jequitinhonha.

| Sólidos Solúveis<br>(°Brix) | pH              | Acidez Titulável | Ratio<br>(SS/AT) |
|-----------------------------|-----------------|------------------|------------------|
| $8,91 \pm 0,82$             | $3,31 \pm 0,07$ | $0,51 \pm 0,04$  | $17,5 \pm 0,08$  |

\*Valores médios analisados  $\pm$  desvio padrão.